

Manual do operador

Fixador de armações

DF 16



08.2011

0214885pt / 006



Fabricante

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG
Preußenstraße 41
80809 München
www.wackerneuson.com

Tel.: +49-(0)89-354 02-0
Fax: +49-(0)89-354 02-390

Tradução do manual de operador original em alemão

1	Prefácio	5
2	Introdução	6
	2.1 Meio de representação deste manual do operador.....	6
	2.2 Wacker Neuson interlocutor	7
	2.3 Tipos de aparelho descritos	7
	2.4 Símbolo do aparelho	8
3	Segurança	9
	3.1 Princípio.....	9
	3.2 Qualificação do pessoal operador	12
	3.3 Transporte	12
	3.4 Segurança operacional.....	13
	3.5 Segurança na operação de aparelhos manuais.....	13
	3.6 Manutenção.....	14
4	Volume de entrega	15
5	Estrutura e funcionamento	16
	5.1 Aplicação.....	16
	5.2 Área de aplicação.....	16
	5.3 Modo de funcionamento.....	16
6	Componentes e elementos de comando	17
7	Transporte	18
8	Operação e funcionamento	19
	8.1 Antes da colocação em funcionamento.....	20
	8.2 Colocar em funcionamento.....	23
	8.3 Operar o aparelho	27
	8.4 Evitar erros de fixação.....	28
	8.5 Remover os arames de atar encravados	32
9	Eliminação de avarias	35
10	Manutenção	36
	10.1 Plano de manutenção.....	36
	10.2 Trabalhos de manutenção.....	37
	10.2.1 Limpar o aparelho.....	37
	10.2.2 Lubrificar o fuso de regulação	38
	10.2.3 Lubrificar o mecanismo basculante do gancho de atar	39
	10.2.4 Lubrificar as molas de atar	41

10.2.5	Limpeza exaustiva do aparelho.....	42
11	Acessórios	43
11.1	Tiras de arame de atar	43
11.2	Mala de transporte	43
11.3	Pasta de cobre	43
11.4	Bolsa de cintura.....	43
12	Dados técnicos	44
12.1	DF 16.....	44



1 Prefácio

Este manual do operador contém informações e descreve procedimentos para um funcionamento e manutenção seguros do seu aparelho Wacker Neuson. Para a sua segurança e para evitar ferimentos, leia, familiarize-se e cumpra sempre as indicações de segurança.

Este manual do operador não constitui um manual para amplos trabalhos de manutenção ou reparação. Esses trabalhos têm de ser realizados pela assistência técnica Wacker Neuson ou por pessoal técnico reconhecido.

Na construção deste aparelho foi dada grande importância à segurança dos seus operadores. Contudo, um funcionamento inadequado ou uma manutenção imprópria podem causar perigos. Por favor, opere e proceda à manutenção do seu aparelho Wacker Neuson de acordo com as indicações neste manual do operador. Deste modo, o aparelho retribuir-lhe-á com um funcionamento isento de falhas e uma elevada disponibilidade.

As peças com defeito devem ser substituídas imediatamente!

Em caso de dúvidas sobre o funcionamento ou a manutenção, por favor, dirija-se à sua pessoa de contacto Wacker Neuson.

Todos os direitos reservados, em especial o direito de cópia e distribuição.

Copyright 2011 Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG

A cópia, o processamento, a reprodução ou a distribuição deste manual do operador ou de excertos do mesmo apenas é permitida após prévia autorização expressa por escrito da empresa Wacker Neuson.

Toda e qualquer forma de cópia, distribuição ou armazenamento em suportes de dados não autorizada pela Wacker Neuson representa uma infracção contra os direitos de autor em vigor e será sujeita a acção judicial.

Salvaguardamo-nos o direito de procedermos, sem aviso específico, a alterações técnicas que se destinem ao melhoramento ou que aumentem o nível de segurança dos nossos aparelhos.

2 Introdução

2.1 Meio de representação deste manual do operador

Símbolos de aviso

Este manual do operador contém indicações de segurança das categorias: PERIGO, AVISO, CUIDADO, ATENÇÃO.

Estes devem ser cumpridos para ser excluído o perigo de morte ou ferimentos do operador, danos materiais ou assistência técnica incorrecta.



PERIGO

Este aviso alerta para perigos de risco imediato que provocam a morte ou ferimentos graves.

- ▶ Pode evitar o perigo com as respectivas medidas indicadas.
-



AVISO

Este aviso alerta para possíveis perigos que podem provocar a morte ou ferimentos graves.

- ▶ Pode evitar o perigo com as respectivas medidas indicadas.
-



CUIDADO

Este aviso alerta para possíveis perigos que podem provocar ferimentos ligeiros.

- ▶ Pode evitar o perigo com as respectivas medidas indicadas.
-

ATENÇÃO

Este aviso alerta para possíveis perigos que podem provocar danos materiais.

- ▶ Pode evitar o perigo com as respectivas medidas indicadas.
-

Avisos

Aviso: Aqui obtém informações suplementares.

Instruções de procedimento

- ▶ Este símbolo solicita uma acção sua.
- 1. As instruções de procedimentos numeradas solicitam que faça algo numa sequência indicada.
- Este símbolo destina-se à enumeração.

2.2 Wacker Neuson interlocutor

O seu Wacker Neuson interlocutor é, conforme o país, o seu Wacker Neuson serviço de assistência, a sua filial Wacker Neuson ou o seu revendedor Wacker Neuson.

Encontra os endereços na Internet em www.wackerneuson.com.

Encontra o endereço do fabricante no início deste manual do operador.

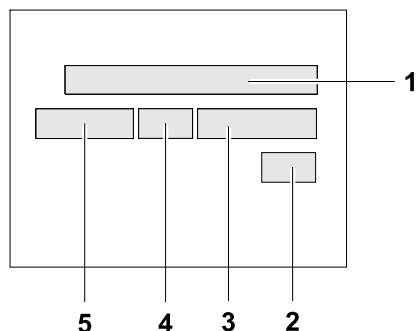
2.3 Tipos de aparelho descritos

Este manual do operador aplica-se a vários tipos de aparelho de uma gama de produtos. Por esse motivo algumas imagens poderão divergir ligeiramente do aspecto do seu aparelho. Além disso podem estar descritos componentes que não integram o seu aparelho.

No capítulo *Dados técnicos* encontra detalhes sobre os tipos de aparelhos descritos.

2.4 Símbolo do aparelho

Dados da chapa de características



A chapa de características contém as indicações que identificam claramente o seu aparelho. Estas indicações são necessárias para a encomenda de peças sobresselentes e em caso de dúvidas relativas ao comportamento técnico.

► Aponte as indicações do seu aparelho na seguinte tabela:

Pos.	Designação	As suas indicações
1	Grupo e tipo	
2	Ano de construção	
3	Máquina n.º	
4	Versão n.º	
5	Artigo N.º	

3 Segurança

3.1 Princípio

Estado da técnica

O aparelho foi construído de acordo com o estado mais actual da técnica e segundo as regras de segurança reconhecidas. No entanto, no caso de utilização incorrecta do aparelho, pode existir o perigo de ferimentos e perigo de vida para o utilizador ou terceiros ou podem ocorrer danos no aparelho ou outros bens.

Utilização conforme

O aparelho foi concebido para a união de aço de armação antes da instalação em betão.

O aparelho pode apenas ser utilizado para a união dos materiais que se seguem:

- Aço de armação.
- Mangueiras de água, que sejam apropriadas e autorizadas para a activação do núcleo de betão.
- Conduitas para instalação eléctrica, que sejam apropriadas e autorizadas para a fixação a armações.

A soma do diâmetro dos materiais que se devem unir entre si não deve ultrapassar um valor máximo, consulte o capítulo *Dados Técnicos*.

O aparelho pode apenas ser utilizado com arames de atar da Wacker Neuson.

O aparelho não pode mesmo ser utilizado para a fixação dos materiais que se seguem:

- Cabos eléctricos.
- Conduitas de gás.

Da utilização conforme faz também parte a observância de todos os avisos constantes deste manual do operador assim como o cumprimento das instruções de conservação e manutenção prescritas.

Qualquer outra utilização para além desta é considerada inconforme. Os danos daí resultantes não são da responsabilidade ou garantia do fabricante. O risco é exclusivamente do operador.

Alterações estruturais

Não proceda em caso algum a alterações estruturais sem autorização escrita do fabricante. Coloca em perigo a sua segurança e a segurança de outras pessoas! Além disso invalida a responsabilidade e garantia do fabricante.

Uma alteração estrutural existe especialmente nos seguintes casos:

- Abertura do aparelho e remoção definitiva de componentes oriundas da Wacker Neuson.
- Montagem de componentes novos não oriundos da Wacker Neuson ou que não são equivalentes ao tipo e qualidade das peças originais.
- Montagem de acessórios não oriundo da Wacker Neuson.

As peças sobresselentes da Wacker Neuson podem ser montadas sem reservas.

Os acessórios para o seu aparelho disponíveis na gama da Wacker Neuson podem ser montadas sem reservas. Observe os regulamentos de montagem neste manual do operador.

Requisitos para o funcionamento

O funcionamento seguro e sem problemas do aparelho pressupõe o seguinte:

- Transporte, armazenamento e instalação correctos.
- Operação diligente.
- Conservação e manutenção diligente.

Funcionamento

Opere o aparelho apenas em conformidade e em perfeito estado técnico.

Manutenção

Para o funcionamento sem problemas e duradouro do aparelho são necessários trabalhos de manutenção periódicos. A manutenção negligente reduz a segurança do aparelho.

- Observe obrigatoriamente os intervalos de manutenção prescritos.
- Não coloque o aparelho em funcionamento se for necessário realizar manutenções ou reparações.

Avarias

Em caso de avarias de funcionamento tem que desligar imediatamente o aparelho e colocá-lo em segurança.

Elimine imediatamente as avarias que podem comprometer a segurança!

Solicite imediatamente a substituição das peças danificadas ou defeituosas!

Pode encontrar mais informações no capítulo *Eliminação de avarias*.

Peças sobresselentes, acessórios

Utilize apenas peças sobresselentes da Wacker Neuson ou o tipo de peças sobresselentes que é semelhante ao tipo e à qualidade das peças originais.

Utilize apenas acessórios da Wacker Neuson.

Em caso de não observância é invalidada qualquer responsabilidade.

Excepção de responsabilidade

No caso dos seguintes incumprimentos a Wacker Neuson rejeita qualquer responsabilidade de danos pessoais e materiais:

- Alterações estruturais.
- Utilização inconforme.
- Incumprimento deste manual do operador.
- Manuseamento inconforme.
- Utilização de peças sobresselentes não oriundas da Wacker Neuson ou que não são equivalentes ao tipo e qualidade das peças originais.
- Utilização de acessórios não oriundos da Wacker Neuson.
- Utilização de arames de atar não oriundos da Wacker Neuson.

Manual do operador

Conserve o manual do operador junto do aparelho ou no local de utilização do aparelho mantendo-o sempre acessível.

No caso de perder o manual do operador ou se necessitar de outro exemplar, contacte o seu contacto Wacker Neuson ou descarregue-o da Internet em (www.wackerneuson.com).

Entregue este manual do operador a todos os outros operadores ou ao proprietário seguinte do aparelho.

Regulamentos nacionais

Observe os regulamentos, normas e directivas nacionais relativas à prevenção de acidentes e protecção ambiental, por ex. manuseamento de substâncias perigosas, uso de equipamento de protecção individual.

Complemente o manual do operador com mais instruções para a observância de directivas de segurança internas, oficiais, nacionais ou gerais.

Elementos de comando

Mantenha os elementos de comando do aparelho sempre secos, limpos, livres de óleo e lubrificante.

Os elementos de comando, tais como, p.ex., interruptor de ligar/desligar, aceleradores, etc., não devem ser indevidamente travados, manipulados ou alterados.

Verifique a existência de danos

Verifique o aparelho desligado, no mínimo uma vez por turno, quanto à existência de danos e deficiências visíveis no exterior.

Não opere o aparelho se forem visíveis danos ou deficiências.

Solicite a eliminação imediata dos danos e deficiências.

3.2 Qualificação do pessoal operador**Qualificação do operador**

Apenas pessoal instruído deve manusear o aparelho.

Operação incorrecta

Em caso de operação incorrecta, abuso ou operação por pessoal sem formação existem perigos para a saúde do operador ou de terceiros, assim como para o aparelho ou outros bens materiais.

Obrigações da entidade exploradora

A entidade exploradora tem que facultar ao operador o manual do operador e certificar-se de que este leu e compreendeu o manual.

Recomendações para o trabalho

Siga as seguintes recomendações:

- Trabalhe apenas em boas condições físicas.
- Trabalhe de forma concentrada, principalmente no final do tempo de trabalho.
- Não trabalhe com o aparelho se estiver sonolento.
- Execute todos os trabalhos de forma calma, diligente e cuidadosa.
- Nunca trabalhe sob a influência de álcool, drogas ou medicamentos. A sua capacidade de visão, capacidade de reacção e capacidade avaliação pode ser afectada.
- Trabalhe de forma a não prejudicar terceiros.
- Certifique-se de que não se encontrem pessoas ou animais na área de perigo.

3.3 Transporte**Transporte do aparelho**

Fixe o aparelho ao meio de transporte contra tombo, queda ou deslizamento.

3.4 Segurança operacional

Ambiente de trabalho

Antes de iniciar o trabalho familiarize-se com o ambiente de trabalho. Deste fazem parte, por ex. os seguintes pontos:

- Obstáculos na zona de trabalho e de circulação.
- Capacidade de carga do solo.
- Protecções necessárias na obra, em especial, para a zona de circulação pública.
- Protecções necessárias de paredes e tectos.
- Possibilidades de auxílio em caso de acidente.

Estabilidade

Tenha sempre atenção à estabilidade quando opera o aparelho. Isto aplica-se especialmente aos trabalhos em andaimes, escadotes, solo irregular ou escorregadio, etc.

Operar o aparelho

Coloque o aparelho sempre em ângulo recto sobre os aços de armação.

Trabalhe sempre com movimentos de pressão e de tracção constantes (não empurrar ou puxar de forma abrupta).

Execute o movimento de pressão e tracção sempre até ao encosto.

Não direccionar para pessoas

Durante a operação não direcione o aparelho para pessoas que se encontrem na proximidade. As peças inseridas poderiam projectar-se e provocar ferimentos graves.

Armazenamento

Deposite ou coloque o aparelho de modo a não tombar, cair ou deslizar.

Local de armazenamento

Após a operação guarde o aparelho num local fechado, limpo e seco, não acessível a crianças.

3.5 Segurança na operação de aparelhos manuais

Depositar o aparelho manual correctamente

Deposite o aparelho cuidadosamente. Não atire o aparelho para o chão nem de alturas elevadas. Na queda o aparelho pode ferir outras pessoas ou mesmo danificar-se.

3.6 Manutenção

Trabalhos de manutenção

Os trabalhos de conservação e manutenção apenas podem ser executados na medida em que se encontram descritos no manual do operador. Todos os outros trabalhos têm que ser realizados pelo interlocutor Wacker Neuson.

Pode encontrar mais informações no capítulo *Manutenção*.

Limpeza

Mantenha o aparelho sempre limpo e limpe-o após cada utilização.

Não utilize combustíveis nem solventes. Perigo de explosão!

Não utilize aparelhos de limpeza de alta pressão. A água infiltrada pode destruir o aparelho. Nos aparelhos eléctricos existe perigo de ferimentos graves devido a choque eléctrico.



4 Volume de entrega



Pos.	Designação
1	Fixador de armações
2	Tubo de pasta de cobre (sem imagem)
3	Manual do operador (sem imagem)
4	Catálogo de peças sobresselen- tes (sem imagem)

5 Estrutura e funcionamento

5.1 Aplicação

Utilize o aparelho apenas em conformidade, ver o capítulo *Segurança, Utilização conforme*.

5.2 Área de aplicação

Pode trabalhar com o aparelho na horizontal e na vertical, tanto em tectos como em paredes.

O aparelho pode ser utilizado independentemente das condições meteorológicas.

5.3 Modo de funcionamento

Princípio

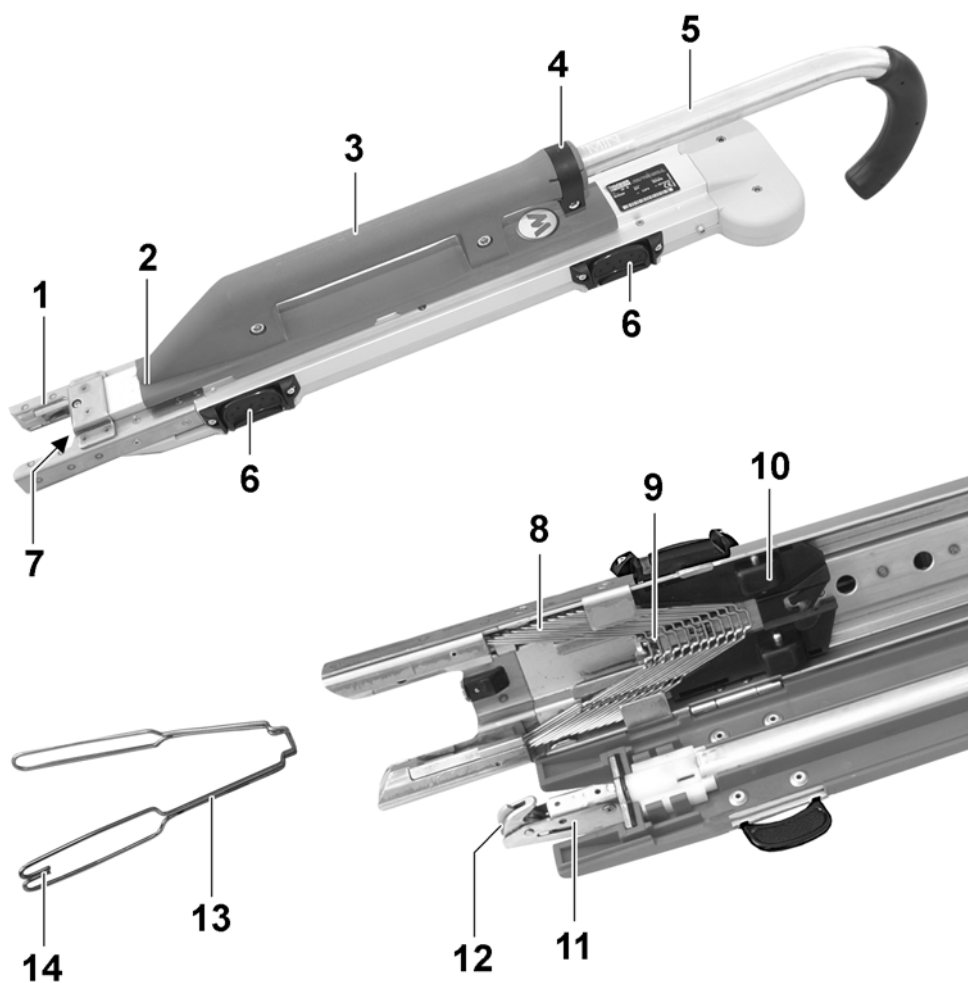
Este aparelho é um fixador de armações activado manualmente. O aparelho pode ser operado apenas com uma mão.

Após a colocação nos aços de armação, a pega é empurrada para a frente até ao encosto. Desta forma, um dispositivo de avanço transporta um arame de atar em forma de arco à volta dos aços de armação. Na parte final do movimento para a frente as braçadeiras dos arames de atar encaixam-se automaticamente.

Ao retirar da pega faz-se a torção do arame de atar em forma de arco. O arame de atar completamente torcido acciona automaticamente o desbloqueio do gancho de atar.

Após a introdução do fuso de atar o aparelho está pronto para fixação seguinte.

6 Componentes e elementos de comando



Pos.	Designação	Pos.	Designação	Pos.	Designação
1	Abertura de alimentação	6	Tampão	11	Gancho de atar
2	Tampa	7	Fundo da caixa	12	Desbloqueio no gancho de atar
3	Pega	8	Tiras de arame de atar	13	Arame de atar
4	Braçadeira de aperto	9	Mandril de avanço	14	Braçadeira do arame de atar com pino piloto
5	Pega de guarda-chuva	10	Tensor do carregador		

7 Transporte

Transporte do aparelho

O transporte do aparelho efectua-se na mala de transporte fornecida.

1. Empurre completamente a pega de guarda-chuva, ver [Ajustar o comprimento da pega de guarda-chuva](#) (página 21).
2. Empurrar por completo a pega para a frente.
3. Se necessário, remover arames de atar, ver [Remover os arames de atar encravados pelo lado exterior](#) (página 32).
4. Colocar o aparelho no interior ou sobre um meio de transporte adequado.
5. Proteger o aparelho contra queda ou deslizamento.

8 Operação e funcionamento



AVISO

Peças móveis sob tensão de mola.

Lesões graves ou danos materiais devido a uma incorrecta manutenção.

- ▶ Assegurar o tensor do carregador com o aparelho aberto na posição de parado ou no encosto.

ATENÇÃO

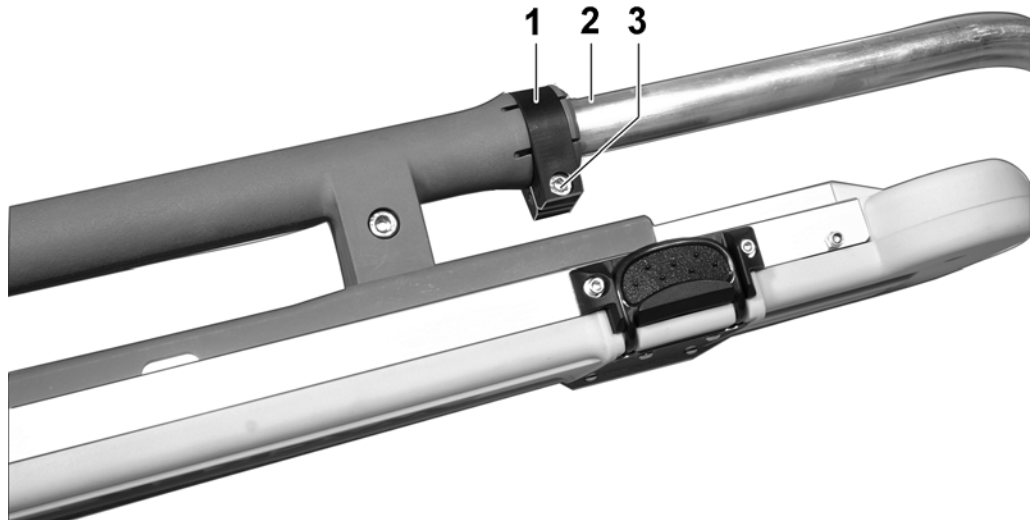
Mau funcionamento do aparelho devido a peças danificadas no interior do mesmo.

- ▶ Armazenar o aparelho e as tiras de arame de atar sempre em local seco.
 - ▶ Proteger as tiras de arame de atar do calor e frio excessivos.
 - ▶ Não utilizar arame de atar enferrujado.
 - ▶ Secar os aparelhos que se tenham molhado.
-

8.1 Antes da colocação em funcionamento

Girar a pega de guarda-chuva

Para fixações que estejam giradas 45° com referência à direcção do movimento do operador do aparelho, pode girar a pega de guarda-chuva para um manuseamento mais simples.

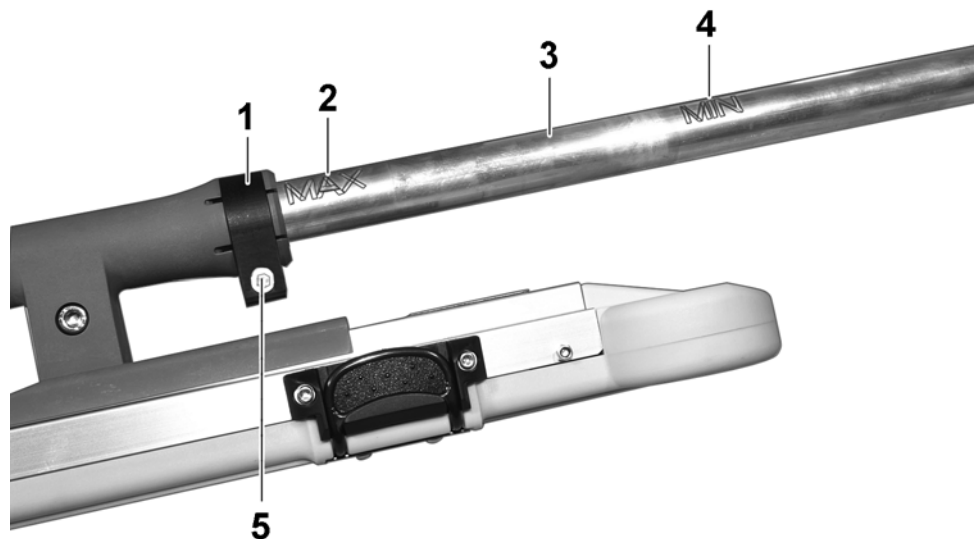


Pos.	Designação
1	Braçadeira de aperto
2	Pega de guarda-chuva
3	Parafuso de sextavado interior

1. Soltar o parafuso de sextavado interior da braçadeira de aperto.
2. Girar a pega de guarda-chuva para a posição pretendida.
3. Voltar a apertar firmemente à mão o parafuso de sextavado interior.

Ajustar o comprimento da pega de guarda-chuva

Pode ajustar a pega de guarda-chuva à sua estatura ou às suas condições de trabalho (grande distância).



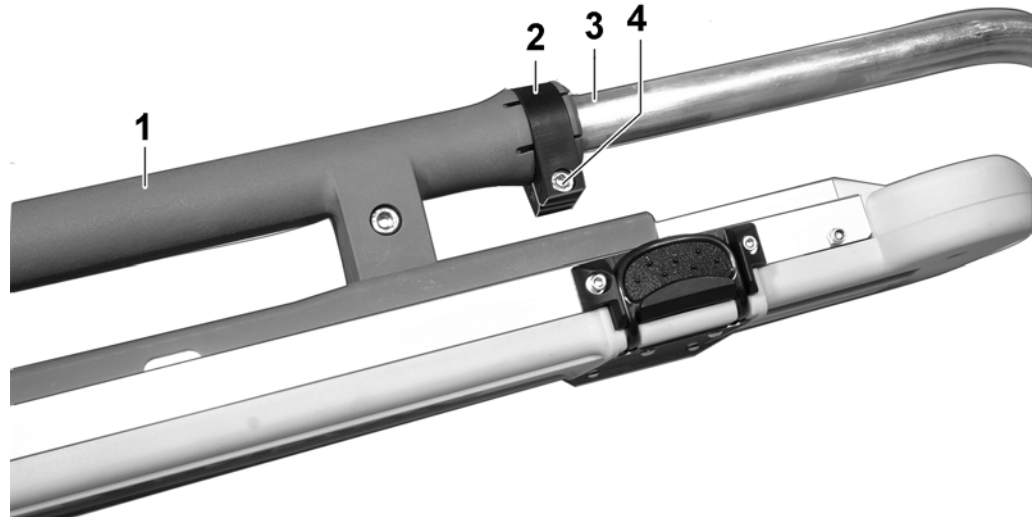
Pos.	Designação
1	Braçadeira de aperto
2	Marca "MAX"
3	Pega de guarda-chuva
4	Marca "MIN"
5	Parafuso de sextavado interior

1. Soltar o parafuso de sextavado interior da braçadeira de aperto.
2. Retirar ou introduzir a pega de guarda-chuva (no máximo até à marca "MAX" ou até à marca "MIN").
3. Voltar a apertar firmemente à mão o parafuso de sextavado interior.

Remover a pega de guarda-chuva

Para um manuseamento mais simples pode remover a pega de guarda-chuva:

- Para uma utilização horizontal do fixador de armações, p.ex. em paredes. Desta forma consegue-se um óptimo centro de gravidade do aparelho.
- Em condições de espaço limitado.



Pos.	Designação
1	Pega
2	Braçadeira de aperto
3	Pega de guarda-chuva
4	Parafuso de sextavado interior

1. Soltar o parafuso de sextavado interior da braçadeira de aperto.
2. Retirar a pega de guarda-chuva do manípulo.
3. Voltar a apertar firmemente à mão o parafuso de sextavado interior.

Apertar a pega de guarda-chuva

1. Soltar o parafuso de sextavado interior da braçadeira de aperto.
2. Colocar a pega de guarda-chuva na pega, ajustar o comprimento desejado e girar para a posição desejada.
3. Voltar a apertar firmemente à mão o parafuso de sextavado interior.

8.2 Colocar em funcionamento

Carregar o aparelho

ATENÇÃO

Falhas funcionais durante o funcionamento do aparelho devido a peças danificadas no interior do mesmo.

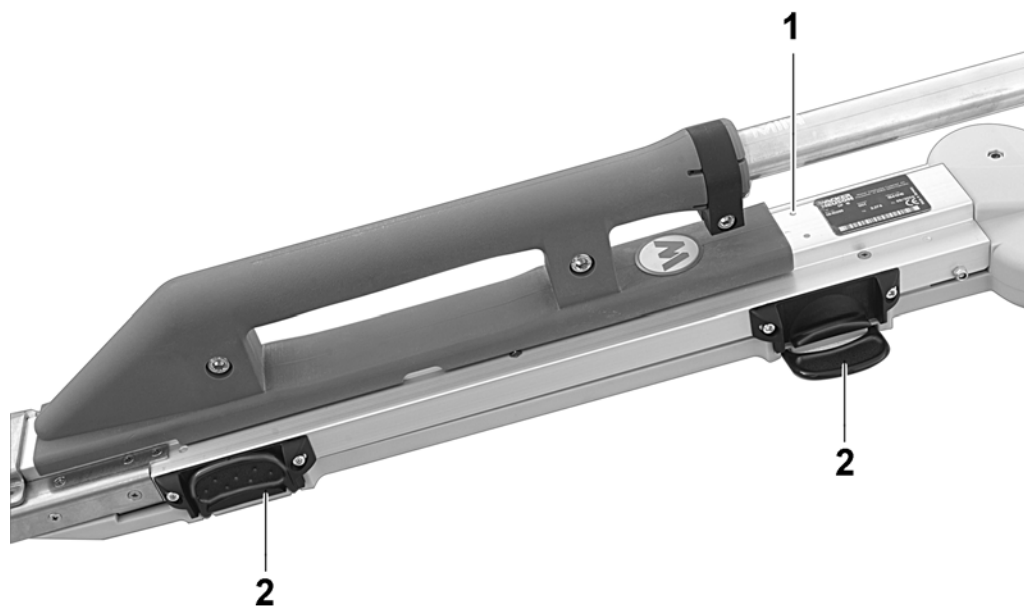
- ▶ Assegurar o tensor do carregador com o aparelho aberto na posição de parado ou no encosto.
-

ATENÇÃO

Falhas funcionais durante o funcionamento devido à incorrecta posição das tiras de arame de atar.

- ▶ Assegure-se que as tiras de arame de atar se encontram na posição correcta.
-

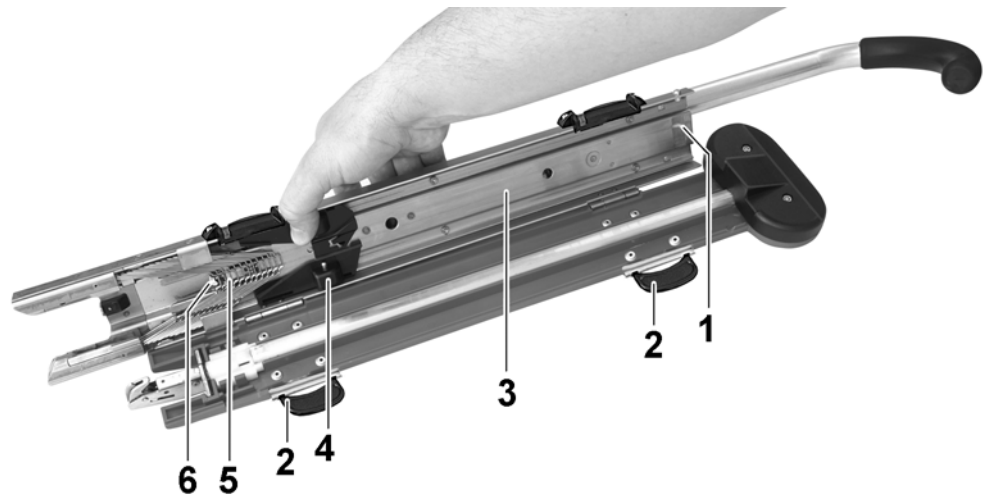
Realizar os preparativos



Pos.	Designação
1	Tampa
2	Tampão

1. Puxar a pega para trás até ao encosto.
2. Abrir ambos os tampões. Para isso puxar os tampões para cima e puxar a patilha para fora.
3. Abrir a tampa.

Colocar as tiras de arame de atar



Pos.	Designação
1	Posição parada do tensor do carregador
2	Tampão
3	Tampa
4	Tensor do carregador
5	Tiras de arame de atar
6	Mandril de avanço

1. Puxar o tensor do carregador contra a resistência da mola até que encaixe na posição de parado.
2. Colocar no aparelho uma tira de arame de fixação nova ou várias tiras de arame de atar pequenas. Aqui tenha em atenção à correcta posição das tiras de arame de atar:
 - Parte adesiva (colorida) para baixo.
 - Abertura do arame de atar para a frente.
 - Logótipo Wacker Neuson para cima.
3. Puxar o tensor do carregador, até que o travamento se solte e que conduza lentamente até à tira de arame de atar. Não deixar que o tensor do carregador se "solte".
4. Controlar a posição da tira de arame de atar: Os arames de atar devem estar bem esticados. Nenhum arame de atar deve estar saliente.

Fechar e carregar o aparelho

1. Fechar a tampa.
2. Fechar ambos os tampões. Para isso puxe as patilhas para cima dos suportes.
3. Carregar o aparelho. Para tal, movimente para a frente a pega até aos encostos e depois para trás. Desta forma o mandril de avanço encaixa-se nas tiras de arame de atar.

Aviso: Quando se alcança o encosto ouve-se um clique bem claro.

Verificar antes do início do trabalho

Antes do início de trabalho verifique os seguintes pontos:

- ▶ Danos do aparelho e todos os componentes.
Quando o aparelho está danificado, não o coloque em funcionamento. Solicite a eliminação imediata dos danos e deficiências.
- ▶ Arame de atar correctamente colocado no aparelho.
- ▶ Respeitar a soma do diâmetro dos aços de armadura, que devem ser unidos entre si, consultar o capítulo *Dados Técnicos*.
- ▶ Nenhum arame de atar na abertura de alimentação.

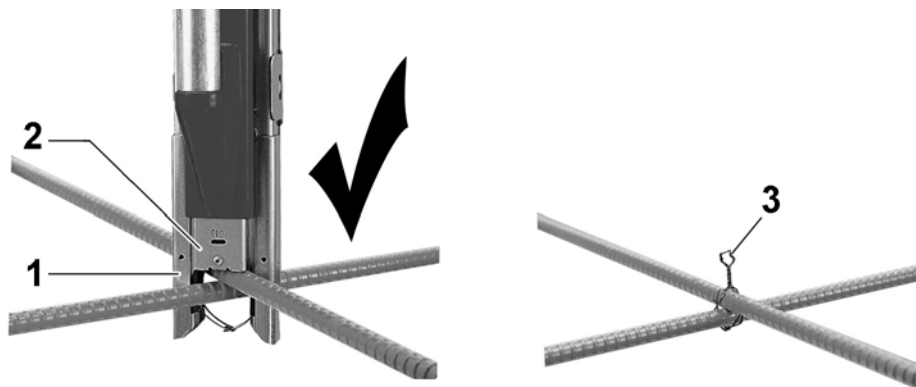
8.3 Operar o aparelho

Executar a fixação

ATENÇÃO

Danos no aparelho devido a um manuseamento incorrecto.

- ▶ Colocar a abertura de alimentação sempre de forma vertical nos aços de armação.
- ▶ Executar o movimento de pressão e de tracção de forma uniforme. Evitar movimentos bruscos.
- ▶ Executar sempre o movimento de pressão e de tracção até ao encosto.



Pos.	Designação
1	Abertura de alimentação
2	Fundo da caixa
3	Extremos do arame de atar

1. Colocar o aparelho com a abertura de alimentação até ao fundo da caixa em ângulo recto com o ponto de intersecção dos aços de armação.
2. Pressionar os aços de armação entre si:
 - Em trabalhos em posição vertical, pisar ligeiramente no aço de armação de cima, até que ambos os aços de armação se encontrem bem fixos um sobre o outro.
 - Em trabalhos em posição horizontal pressionar com a mão que está livre ambos os aços de armação fora da zona de fixação.
3. Pressionar a pega de forma lenta e uniforme para a frente até ao encosto, **não** empurrar.

Aviso: Quando se alcança o encosto ouve-se um clique bem claro.
4. Puxar novamente a pega de forma lenta e uniforme até ao encosto.
5. Caso seja necessário, dobre a ponta do arame saliente.

Em caso de falha ou possível problema de carregamento interrompa imediatamente a operação e execute uma inspecção visual. Retirar imediatamente os arames de atar já fixos. Não executar mais operações de fixação! Caso contrário, o aparelho pode sofrer danos graves.

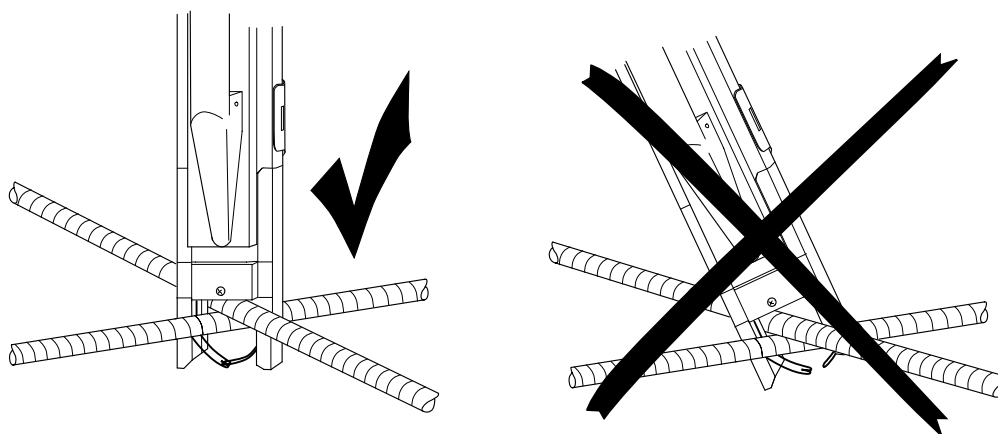
8.4 Evitar erros de fixação

Para evitar erros de fixação, tenha em atenção as seguintes dicas:

Manusear o aparelho de forma lenta e uniforme

Execute o movimento de pressão e de tracção sempre de forma lenta e uniforme até ao encosto. O aparelho concerteza que lhe agradece!

Colocar o aparelho em ângulo recto



Coloque o aparelho com a abertura de alimentação até ao fundo da caixa em ângulo recto com os aços de armação, de forma a que as braçadeiras dos arames de atar se possam encaixar.

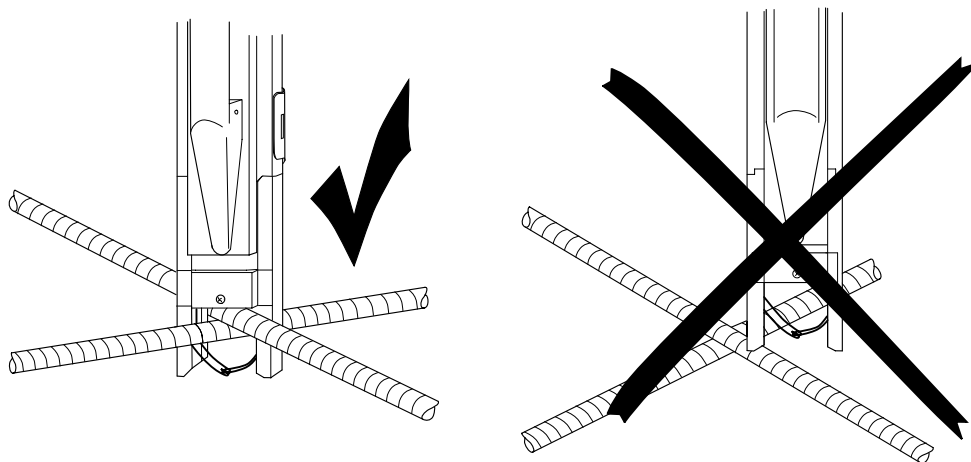
Se colocar o aparelho de forma inclinada as braçadeiras dos arames de atar podem não se conseguir encaixar. O arame de atar permanece no aparelho e encrava.

ATENÇÃO

Danos no aparelho devido a um arame de atar encravado.

- Remover os arames de atar encravados antes de continuar os trabalhos.
-

Posicionar a abertura de alimentação exactamente por cima dos aços de armação

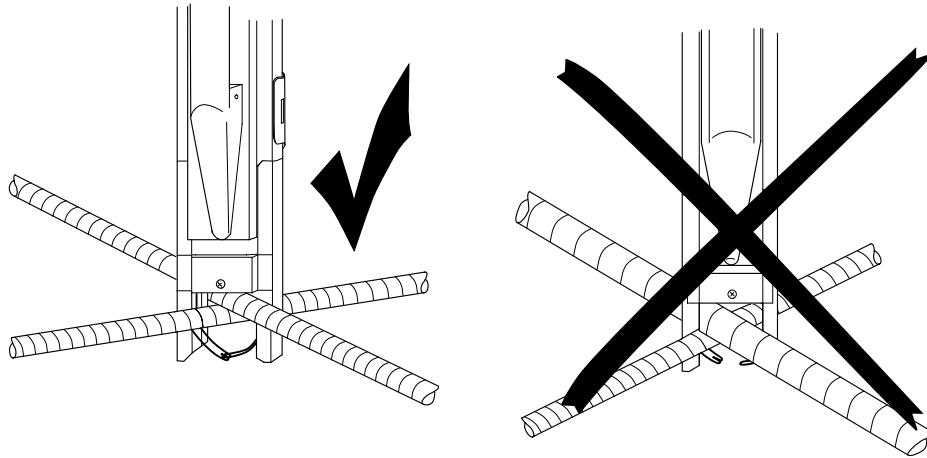


Assegure-se que a abertura de alimentação fixa sempre os aços de armação.
Se colocar sem querer a aparelho ao lado, é realizada uma fixação "falsa".
O arame de atar permanece no aparelho e encrava.

ATENÇÃO

Danos no aparelho devido a um arame de atar encravado.

- ▶ Remover os arames de atar encravados antes de continuar os trabalhos.
-

Ter em atenção a correcta combinação dos aços de armação

Considere os diâmetros permitidos dos aços de armação, consulte o capítulo *Dados Técnicos*.

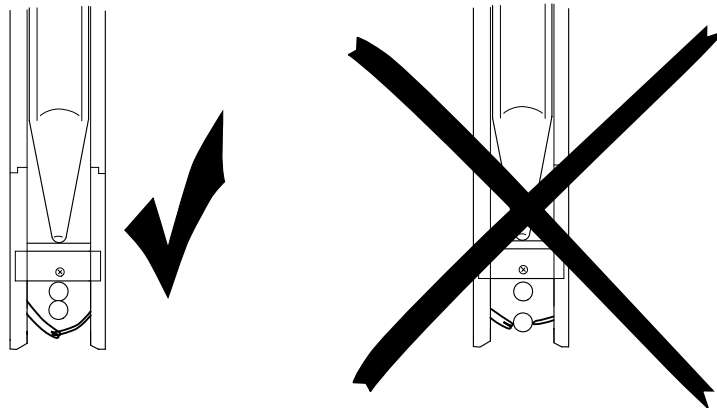
Se p. ex. um dos aços de armação for demasiado grosso é possível que as braçadeiras dos arames de atar não se encaixem. O arame de atar permanece no aparelho e encrava.

ATENÇÃO

Danos no aparelho devido a um arame de atar encravado.

- Remover os arames de atar encravados antes de continuar os trabalhos.

Colocar os aços de armação directamente uns junto aos outros



Pressione os aços de armação uns contra os outros, de forma a que os arames de atar se entrelacem.

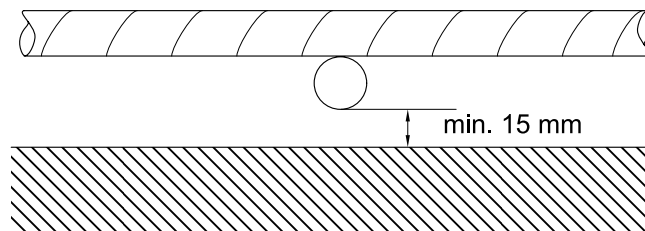
Se os aços de armação não estiverem uns juntos aos outros, é possível que as braçadeiras dos arames de atar não encaixem. O arame de atar permanece no aparelho e encrava.

ATENÇÃO

Danos no aparelho devido a um arame de atar encravado.

- ▶ Remover os arames de atar encravados antes de continuar os trabalhos.

Respeitar a distância mínima até à cofragem



Respeite a distância mínima até à cofragem para que os arames de atar se possam encaixar.

Se não respeitar a distância mínima, é possível que as braçadeiras dos arames de atar não encaixem. O arame de atar permanece no aparelho e encrava.

ATENÇÃO

Danos no aparelho devido a um arame de atar encravado.

- ▶ Remover os arames de atar encravados antes de continuar os trabalhos.

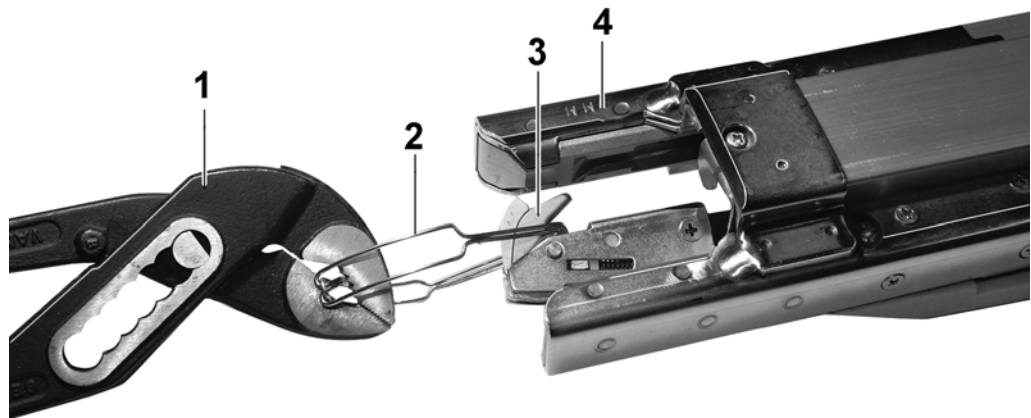
8.5 Remover os arames de atar encravados

**CUIDADO**

Lesão causada pelas pontas de metal salientes nos arames de atar dobrados.

- ▶ Remover os arames de atar encravados com um alicate.

Remover os arames de atar encravados pelo lado exterior



Pos.	Designação
1	Alicate
2	Arame de atar
3	Gancho de atar
4	Abertura de alimentação

1. Puxar a pega para trás até ao encosto.
2. Encaixar umas nas outras as braçadeiras dos arames de atar.
3. Apanhar as braçadeiras dos arames de atar com um alicate e cuidadosamente retirar da guia da abertura de alimentação. Com isto o arame de atar move-se em forma de espiral.
4. Desencravar e retirar os arames de atar do gancho de atar.

Retirar os arames de atar encravados com o aparelho aberto

Caso o arame de atar esteja de tal forma encravado que não se consiga remover pelo exterior, agir da forma que se segue:

ATENÇÃO

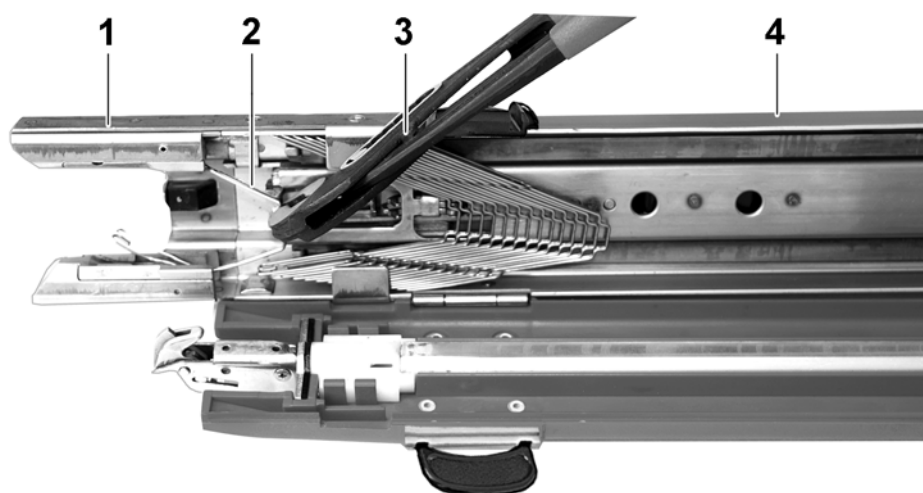
Falhas funcionais durante o funcionamento do aparelho devido a peças danificadas no interior do mesmo.

- ▶ Assegurar o tensor do carregador com o aparelho aberto na posição de parado ou no encosto.

ATENÇÃO

Falhas funcionais durante o funcionamento devido à incorrecta posição das tiras de arame de atar.

- ▶ Assegure-se que as tiras de arame de atar se encontram na posição correcta.



Pos.	Designação
1	Abertura de alimentação
2	Arame de atar
3	Alicate
4	Tampa

Abrir o aparelho

1. Puxar a pega para trás até ao encosto.
2. Abrir ambos os tampões. Para isso puxar os tampões para cima e puxar a patilha para fora.
3. Abrir a tampa.

Remover os arames de atar

1. Caso seja necessário, puxar o tensor do carregador até que encaixe na posição de parado.
2. Cuidadosamente, retirar para trás com um alicate o arame de atar da abertura de alimentação.
3. Logo que o carregador do tensor esteja engatado na posição de parado, puxar o tensor do carregador, até que o travamento se solte e que conduza lentamente até às tiras de arame de atar. Não deixar que o tensor do carregador se "solte".
4. Controlar a posição do arame de atar: Os arames de atar devem estar bem esticados.

Fechar e carregar o aparelho

1. Fechar a tampa.
2. Fechar ambos os tampões. Para isso puxe as patilhas para cima dos suportes.
3. Carregar o aparelho. Para tal, movimento de forma lenta e uniforme para a frente a pega até aos encostos e depois para trás.

Aviso: Quando se alcança o encosto ouve-se um clique bem claro.

9 Eliminação de avarias

Na tabela seguinte pode consultar as possíveis avarias, a sua causa e sua eliminação.

Avaria	Causa	Eliminação
Sem fixação.	As extremidades dos arames de atar não estão unidas	Remover os arames de atar. Colocar o aparelho em ângulo recto.
	O arame de atar ficou preso na abertura de alimentação.	Remover os arames de atar.
	Não foi carregado nenhum arame de atar.	Movimentar a pega para a frente e para trás até ao encosto.
Fixação solta.	Puxou a pega de forma demasiado rápida ou brusca.	Puxar a pega de forma mais lenta ou uniforme.

Em caso de avarias que não consiga eliminar, contacte o seu interlocutor Wacker Neuson.

10 Manutenção



AVISO

Peças móveis sob tensão de mola.

Lesões graves ou danos materiais devido a uma incorrecta manutenção.

- ▶ Assegurar o tensor do carregador com o aparelho aberto na posição de parado ou no encosto.

ATENÇÃO

Mau funcionamento do aparelho devido a peças danificadas no interior do mesmo.

- ▶ Lubrificar o aparelho da forma que é indicado neste manual do operador.

O aparelho está lubrificado de forma permanente. Se o aparelho for lubrificado para além das medidas descritas nos trabalhos de manutenção ou com lubrificantes não autorizados, pode originar restrições de movimento ou o funcionamento do aparelho pode ser alterado (Lubrificantes consultar o capítulo *Dados Técnicos*).

10.1 Plano de manutenção

Actividade	Diariamente antes da operação	Conforme necessário	Anual
Limpar o aparelho.	■		
Lubrificar o fuso de regulação.		■	
Lubrificar o mecanismo basculante do gancho de atar.		■	
Lubrificar as molas de atar.		■	
Substituir as molas de atar. *			■ **
Limpeza exhaustiva do aparelho. *			■ **

* Deixe os trabalhos serem realizados pela assistência técnica do seu contacto Wacker Neuson.

** ou após 150.000 fixações.

10.2 Trabalhos de manutenção

10.2.1 Limpar o aparelho

Realizar os preparativos

1. Puxar a pega para trás até ao encosto.
2. Abrir ambos os tampões. Para isso puxar os tampões para cima e puxar a patilha para fora.
3. Abrir a tampa.

Limpar o aparelho

- ▶ Limpar sujidade ou resíduos do adesivo de atar com um pincel ou limpar com um pano limpo e macio na frente através da abertura de atar.

Fechar o aparelho

1. Fechar a tampa.
2. Fechar ambos os tampões. Para isso puxe as patilhas para cima dos suportes.

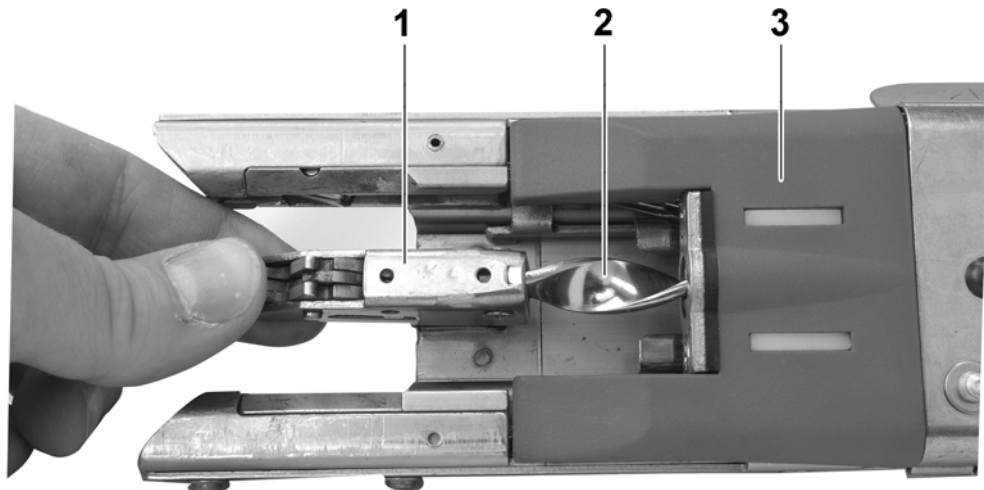
Limpar o fuso de regulação

1. Puxar o gancho de atar da caixa até ao encosto. Com isto o gancho de atar move-se em forma de espiral. Retira-se o fuso de regulação.
2. Pressione o gancho de atar contra a resistência da mola.
3. Limpar o fuso de regulação com um pano limpo. Remover resíduos de adesivo de atar.
4. Deixar que o gancho de atar volte lentamente para a caixa e não deixar que "salte".

10.2.2 Lubrificar o fuso de regulação

Se o fuso de regulação não estiver a brilhar é porque necessita de ser novamente lubrificado.

Utilizar apenas lubrificantes sem ácido e sem resina para a lubrificação, consultar o capítulo *Dados técnicos*.



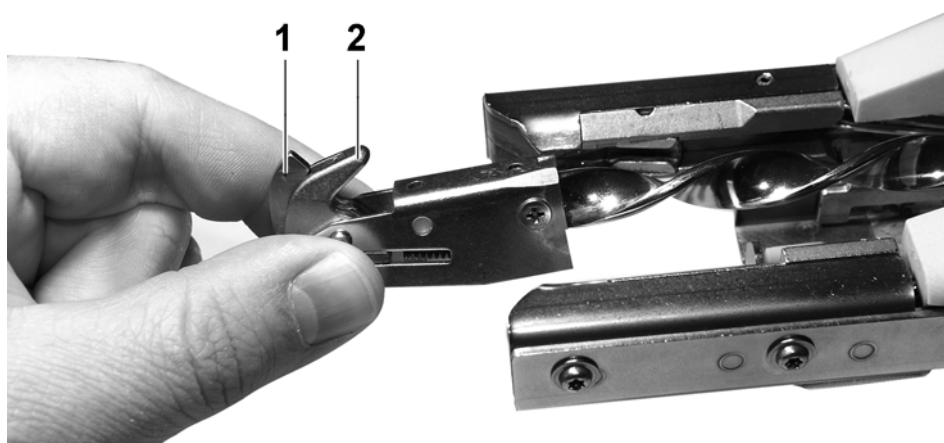
Pos.	Designação
1	Gancho de atar
2	Fuso de regulação
3	Caixa

1. Puxar o gancho de atar da caixa até ao encosto. Com isto o gancho de atar move-se em forma de espiral. Retira-se o fuso de regulação.
2. Pressione o gancho de atar contra a resistência da mola.
3. Limpar o fuso de regulação com um pano limpo. Remover resíduos de adesivo de atar.
4. Colocar poucas gotas de óleo no fuso de regulação e espalhar uniformemente com um pano.
5. Deixar que o gancho de atar volte lentamente para a caixa e não deixar que "salte".

10.2.3 Lubrificar o mecanismo basculante do gancho de atar

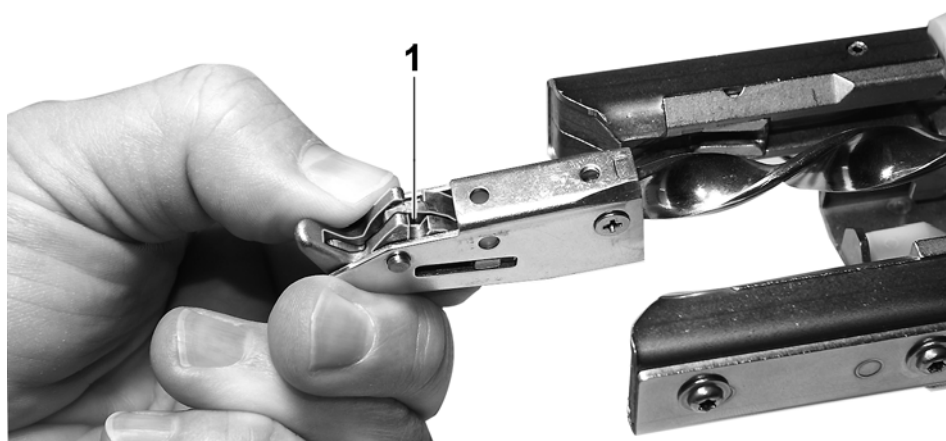
Se já não for visível óleo entre as peças móveis do gancho de atar, o mecanismo basculante deve ser novamente lubrificado de ambos os lados.

Utilizar apenas lubrificante especial de pasta de cobre para a lubrificação, consultar o capítulo *Dados técnicos*.



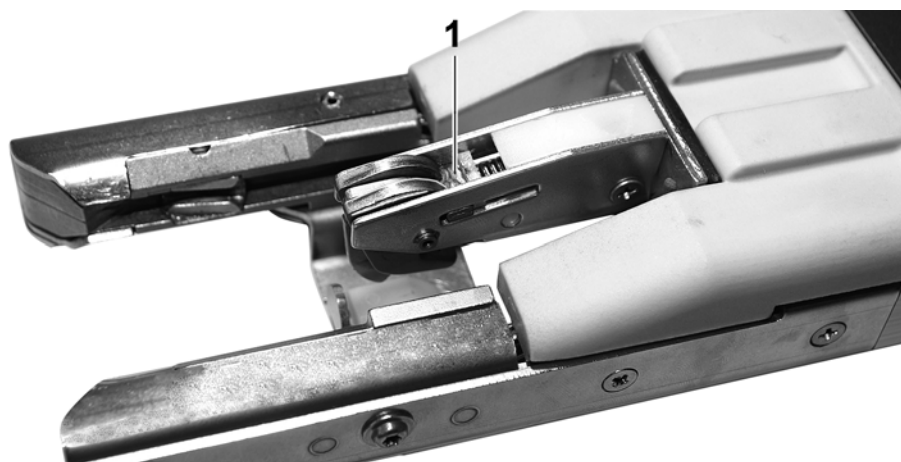
Pos.	Designação
1	Lingueta de desbloqueio
2	Gancho de atar

1. Remover um pouco do gancho de atar da caixa. Com isto o gancho de atar move-se em forma de espiral.
2. Pressione o gancho de atar contra a resistência da mola.
3. Premir a lingueta de desbloqueio e rebater o gancho de atar.



Pos.	Designação
1	Mecanismo basculante do gancho de atar (vista de cima)

4. Aplicar um pouco de pasta de cobre no mecanismo basculante do gancho de atar desde cima até ao entalhe.
5. Deixar que o gancho de atar volte lentamente para a caixa e não deixar que "salte".



Pos.	Designação
1	Mecanismo basculante do gancho de atar (vista de baixo)

6. Aplicar um pouco de pasta de cobre por baixo no mecanismo basculante do gancho de atar.

10.2.4 Lubrificar as molas de atar



AVISO

Peças móveis sob tensão de mola.

Lesões graves ou danos materiais devido a uma incorrecta manutenção.

- ▶ Assegurar o tensor do carregador com o aparelho aberto na posição de parado ou no encosto.

ATENÇÃO

Falhas funcionais durante o funcionamento devido à incorrecta posição das tiras de arame de atar.

- ▶ Assegure-se que as tiras de arame de atar se encontram na posição correcta.

Se já não for visível óleo na mola de atar, este deve ser novamente lubrificado. Utilizar apenas lubrificante especial de pasta de cobre para a lubrificação, consultar o capítulo *Dados técnicos*.



Pos.	Designação
1	Mola de atar

Realizar os preparativos

1. Puxar a pega para trás até ao encosto.
2. Abrir ambos os tampões. Para isso puxar os tampões para cima e puxar a patilha para fora.
3. Abrir a tampa.

Lubrificar as molas de atar

1. Puxar o tensor do carregador contra a resistência da mola até que encaixe na posição de parado.
2. Se for o caso, retirar as tiras de arames de atar.
3. Colocar um pouco de pasta de cobre na mola de atar.

Colocar as tiras de arame de atar.

1. Colocar as tiras de arame de atar. Aqui tenha em atenção à correcta posição das tiras de arame de atar:
 - Parte adesiva (verde) para baixo.
 - Abertura do arame de atar para a frente.
 - Logótipo Wacker Neuson para cima.
2. Puxar o tensor do carregador, até que o travamento se solte e que conduza lentamente até à tira de arame de atar. Não deixar que o tensor do carregador se "solte".
3. Controlar a posição da tira de arame de atar: Os arames de atar devem estar bem esticados. Nenhum arame de atar deve estar saliente.

Fechar e carregar o aparelho

1. Fechar a tampa.
2. Fechar ambos os tampões. Para isso puxe as patilhas para cima dos suportes.
3. Carregar o aparelho. Para tal, movimento de forma lenta e uniforme para a frente a pega até aos encostos e depois para trás.

Aviso: Quando se alcança o encosto ouve-se um clique bem claro.

10.2.5 Limpeza exaustiva do aparelho**ATENÇÃO**

Danos no sensível sistema mecânico devido a uma incorrecta manutenção.

- ▶ A limpeza exaustiva apenas deve ser efectuada pela assistência técnica do seu interlocutor Wacker Neuson.

Devido ao movimento de saída e entrada do fuso de regulação podem entrar para o interior do aparelho resíduos de adesivo dos arames de atar. Estes resíduos devem ser removidos de vez em quando para que o sensível sistema mecânico não sofra danos.

O aparelho tem que ser desmontado para se efectuar a limpeza exaustiva. A limpeza exaustiva apenas deve ser efectuada pela assistência técnica do seu interlocutor Wacker Neuson.

11 Acessórios

Para o aparelho são oferecidos os acessórios.

Pode obter mais informações sobre os vários acessórios na Internet em www.wackerneuson.com.

11.1 Tiras de arame de atar

Os consumíveis para atar podem ser encomendados em diferentes tamanhos de embalagem.

11.2 Mala de transporte

11.3 Pasta de cobre

Necessita da pasta de cobre para a lubrificação das peças sensíveis no interior do aparelho.

11.4 Bolsa de cintura

Na bolsa de cintura pode transportar uma embalagem de tiras de arames de atar (10 peças).

12 Dados técnicos

12.1 DF 16

Designação	Unidade	DF 16	
Artigo N.º		0610299	
Dimensões	mm	656 x 118 x 164	
Peso	kg	2,2	
Quantidade de arames por tiras de arame de atar	Peças	77	
Diâmetro dos arames de atar	mm	Ø 1,1	
Área de aplicação: *			
■ Soma de todos os Ø.	mm	Min. 10	Máx. 32
■ Ø dos materiais a serem unidos com uma união em cruz.	mm	Min. 2 x Ø 6	Máx. 2 x Ø 16
■ Ø dos materiais a serem unidos com uma união longitudinal.	mm	Min. 2 x Ø 6	Máx. Ø 22 + Ø 10
Campo de aplicação com acessórios <i>Sistema de visão</i> (consulte o capítulo <i>Acessórios</i>): *			
■ Soma de todos os Ø.	mm	Min. 10	Máx. 32
■ Ø dos materiais a serem unidos com uma união em cruz.	mm	Min. 2 x Ø 6	Máx. 2 x Ø 16
■ Ø dos materiais a serem unidos com uma união longitudinal.	mm	Min. 2 x Ø 6	Máx. Ø 26 + Ø 6
Pasta de cobre	–	Molykote® CU-7439 plus	
Especificação do óleo (livre de ácido e resina)	–	Com pouco viscosidade, p.ex. WD 40	

* Os materiais a serem unidos devem ser colocados directamente ao lado uns dos outros.

